

**XIII Международная научно-техническая конференция
«Современные проблемы машиностроения»**

**ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ПО
ПРОМЫШЛЕННОЙ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ**

*И.И. Романцов, к.т.н., доцент, Е.Н. Паиков, к.т.н., доцент,
А.И. Сечин, д.т.н., профессор, М.В. Гуляев, ст. преподаватель,
И.И. Авдеева, ст. преподаватель,*

*Томский политехнический университет, 634050, г.Томск, пр.Ленина,30,
тел.(3822) 606-485*

E-mail: avdeevaii@tpu.ru

В области промышленной и пожарной безопасности снижение травматизма и аварий существенную роль играет качественное повышение квалификации и подготовка руководителей и специалистов.

Анализ учебных программ ряда подготовительных центров показал направленность учебного материала на изучение норм и правил безопасности в свете рабочих профессий без учета специфики производства обучаемого контингента. Особое внимание необходимо учитывать при подготовке для опасных производственных объектов (ОПО) нефтяной и газовой промышленности. Анализ производственного травматизма показал, что соблюдение всех норм и правил не дает полной гарантии безопасности. Эффективное применение не возможно без знаний особенностей не только технологического процесса, но и изменения технологической среды, сырья, полупродуктов и продуктов в процессе физического и химического передела.

Известно, что в процессе физического и химического передела, материал, изменяясь, изменяет и свои свойства, при этом нередко меняются и нормативно-техническая классификация технологической среды и помещения. Следовательно, необходимо проводить обучение с учетом условий базового стационарного технологического процесса и его динамики. При этом, потенциальная опасность рабочих мест необходимо устанавливать с учетом динамики изменения опасности во время производственного цикла и степени риска.

В данной работе рассматривается задача разработки программ обучения производственного персонала с учетом изменения потенциальной опасности ОПО нефтяной и газовой промышленности. Формирование знаний особенностей поведения технологической среды в производственном цикле и соотношении опасных и вредных факторов (ОВПФ) с нормами и правилами производственной и пожарной безопасности в нефтегазовой отрасли.

Рассмотрим учебный план по программе профессиональной переподготовки «Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли».

Цель программы заключается в следующем: овладение знаниями, умениями и навыками, обеспечивающими компетентный подход к решению практических задач в системе управления охраной труда, промышленной и пожарной безопасностью, гражданской обороны и защиты в чрезвычайных ситуациях, дающими право на ведение профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.

Категория слушателей, которых охватывает данная программа: руководители и специалисты служб охраны труда промышленной и пожарной безопасности, руководители производственных подразделений, сотрудники МЧС России; сотрудники федеральных противопожарных служб, уполномоченные по делам ГОЧС, специалисты в области ГОЧС, сотрудники аварийно-спасательных служб.

Программа соответствует квалификационным требованиям направления подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность и профессиональным стандартам [1-3].

XIII Международная научно-техническая конференция «Современные проблемы машиностроения»

Форма обучения: заочная с применением технологий дистанционного обучения, без отрыва от работы (обучение с предоставлением доступа к информационной среде в удобное для слушателя время). Режим занятий: 4 часа в день, 5 раз/нед.

Трудоемкость программы составляет 256 часов (Таблица 1).

Таблица 1. Распределение программы по часам.

| № | Наименование разделов, дисциплин (модулей) и тем | Кол-во часов | в том числе | | | Форма аттестации |
|--------|--|--------------|-------------|--------------|------|---------------------------|
| | | | ЛК | консультации | СР | |
| 1. | Общие положения промышленной безопасности | 32 | 2 | 0,5 | 29,5 | экзамен |
| 2. | Общие требования промышленной безопасности | 14 | 2 | 0,5 | 11,5 | экзамен |
| 3. | Специальные требования промышленной безопасности | 40 | 4 | 0,5 | 35,5 | экзамен |
| 4. | Энергетическая безопасность | 32 | 4 | 0,5 | 27,5 | экзамен |
| 5. | Автоматизация и метрологическое обеспечение процессов нефтепереработки и нефтехимик производства | 28 | 3 | 0,5 | 24,5 | экзамен |
| 6. | Основные технологии и аппараты нефтепереработки | 28 | 3 | 0,5 | 24,5 | экзамен |
| 7. | Надёжность производственных и технологических систем | 28 | 2 | 0,5 | 25,5 | зачет |
| 8. | Обеспечение пожарной безопасности в нефтегазовой отрасли | 28 | 4 | 0,5 | 23,5 | экзамен |
| 9. | Социальная защита пострадавших на производстве | 14 | 7 | 1 | 6 | зачет |
| 10. | Выпускной экзамен (подготовка) | 12 | 4 | - | 8 | Междисциплинарный экзамен |
| Итого: | | 256 | 35 | 5 | 216 | |

Для проведения лекций, практических занятий используются компьютер слушателя и необходим доступ к сети интернет.

Программа осваивается посредством доступа к корпоративной системе дистанционного обучения. Для корректной работы электронного курса необходимо наличие на рабочем месте пользователя любого интернет-браузера, Java Runtime Engine 1.6 или выше, Adobe Flash Player 9.0 или выше.

В результате представленной разработки можно отметить следующее:

- Разработана учебная программа, соответствующая квалификационным требованиям направления подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность и профессиональным стандартам.
- Программа предусматривает обучение с учетом условий базового стационарного технологического процесса и его динамики.

Список литературы:

1. 40.054 Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2014 г. № 524н.

2. 40.056 Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 814н.

3. 40.116 Профессиональный стандарт «Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2015 г. № 1142н.